

Title	Nulldimensionaler Kompaktum の Abbildungstheorie (其ノ四) (終リ)
Author(s)	中澤, 武雄
Citation	全国紙上数学談話会. 125 p.138-p.140
Issue Date	1937-03-18
oaire:version	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/74485
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

560. Nulldimensionaler Kompaktum / Abbildungstheorie. (其ノ四) (終リ)

中 澤 武 雄 (東京大理大)

前回ノ続キデアリマス。今回ハ第二回ニ述ヤマシタ 諸定
理ハ露ス \mathcal{F}_1 ノ方ヲ n 次元ニ迄拡張シテモ其ノ終成リ立ッコ
トノ証明デアリマス。

I. Zusammenhangssatz.

Kompaktum \mathcal{F} ノ点ヲ Kettenhomotopie =

仍り Klasse = 合ケル。類ノ間ニ次ノ様ニ Metrik
ヲ決メル:

$$\rho(X, Y) = \min_{x \in X, y \in Y} \rho(x, y) \text{ in } \mathcal{T}.$$

スルト nulldimensional / Kompaktum = ナル。
コノ Kompaktum ノコトヲ今様ニ \mathcal{T} ノ Zusammen-
hangsgypus ト呼ビ \mathcal{T}° ヲ以ツテ 現ハスコトニスル。

定理 1. Kompaktum \mathcal{T}_1 ノ nulldimensionaler
Kompaktum \mathcal{T}_2 ノ中 (或ハ全体) ニ寫ス Abbildungs-
raum ハ \mathcal{T}_1 ノ Zusammenhangsgypus $\mathcal{T}_1^\circ \rightarrow \mathcal{T}_2$
ノ中 (或ハ全体) ニ寫ス Abbildungsraum ト homöo-
morph ナル。

証明: Stetige Abbildung = 関シテ ketten-
homotop ナニ點ハ kettenhomotop ナニ點ニ移ル。
然ルニ \mathcal{T}_2 ハ nulldimensional ナルカラ任意ノ二點
ハ kettenhomotop ナナリ。從ツテ \mathcal{T}_1 ノ \mathcal{T}_2 ニ寫ス
Abbildung ハ必然的ニ $\mathcal{T}_1^\circ \rightarrow \mathcal{T}_2$ ニ寫ス Abbildung
ニスル。

逆ニ $\mathcal{T}_1^\circ \rightarrow \mathcal{T}_2$ ニ寫ス Abbildung ハ其ノ終 \mathcal{T}_1 ノ \mathcal{T}_2
ニ寫ス Abbildung ナル。コノ one to one 對應ハ又同
ホニ topologisch ナル。以上。

系 1. Kompaktum \mathcal{T}_1 ノ nulldimensionaler
Kompaktum \mathcal{T}_2 ノ中 (或ハ全体) ニ寫ス Abbildung
ノ個數ハ高々可附番 (或ハ高々有限) ナルナリ。必要ナリ。

件ハ $\mathcal{T}_1^0 \rightarrow \mathcal{T}_2$ ノ中 (或ハ全体) ハ寫ス *Abbildung* ノ個數
ガ高々可附番 (或ハ高々有限) ナルタメノ必要十分條件ト一
致スル。

系2. *Kompaktum* $\mathcal{T}_1 \rightarrow$ *nulldimensionaler*
Kompaktum \mathcal{T}_2 ノ中 (或ハ全体) ハ寫ス *Abbildungs-*
raum ガ *kompakt* ナルタメノ必要十分條件ハ $\mathcal{T}_1^0 \rightarrow$
 \mathcal{T}_2 ノ中 (或ハ全体) ハ寫ス *Abbildungsraum* ガ *komp-*
akt ナルタメノ必要十分條件ト一致スル。

\mathcal{T}_1^0 ハ *nulldimensionaler Kompaktum* ナ
ルカラ結局コノ問題ニ関スル限りニ於テハ *nulldimensional*
ノ場合ニケラマツテ置ケバヨイト云フコトニナル。以上。

(結語) 長ラクツマラナイコトヲ書キマシテ多クノ紙面
ヲ費マシタコトヲ恐縮ニ存ジマス。問題ハ *n dimension* ナ
アリマシテ以上ハソノ試作ニスギマセン。從ツテ独立シタ結
果トハ考ヘテ居リマセン。

(昭和十二年三月七日書終ル)